

## Extensor HDMI ® por Cable Cat5e/6

ST121SHD50



\*El producto real podría variar de la fotografías

DE: Bedienungsanleitung - de.startech.com FR: Guide de l'utilisateur - fr.startech.com ES: Guía del usuario - es.startech.com IT: Guida per l'uso - it.startech.com NL: Gebruiksaanwijzing - nl.startech.com PT: Guia do usuário - pt.startech.com

Para la información más reciente, por favor visite www.startech.com

#### Declaración de Cumplimiento de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites exigidos para un dispositivo digital Clase B, conforme a la parte 15 de la Normativa FCC. Estos límites están diseñados para aportar una protección razonable contra interferencias nocivas durante el funcionamiento del equipo en un entorno residencial. Este equipo genera, usa, y puede emitir energía de radiofrecuencia, y si no se lo instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca interferencia en alguna instalación en particular. En caso de que el equipo produzca interferencias perjudiciales durante la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se insta al usuario que intente corregir la interferencia siquiendo una o más de las siquientes medidas:

- Modifique la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en el tomacorriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor
- Consulte con el distribuidor o solicite asistencia a un técnico especializado en radio/TV.

#### Uso de Marcas Comerciales, Marcas Registradas y de Otros Nombres y Símbolos Protegidos

El presente manual puede hacer referencia a marcas comerciales, marcas registradas, y otros nombres y/o símbolos protegidos pertenecientes a terceros que no están relacionadas en modo alguno a StarTech.com. Las mismas se utilizan exclusivamente con fines ilustrativos y no implica que StarTech.com respalde ningún producto/servicio, ni que el tercero en cuestión respalde el o los productos que se describen en este manual. Independientemente de cualquier referencia directa que aparezca en alguna parte de este documento, StarTech.com certifica que todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas, marcas de servicios, y otros nombres y/o símbolos contenidos en este manual y documentos relacionados son propiedad de sus respectivos propietarios.

# Tabla de Contenido

Diagrama del Producto	1
Vista Superior	1
Vista Posterior	1
Vista Frontal	2
Introducción	3
Contenido de la Caja	3
Requisitos del Sistema	3
Instalación	5
Preparando el Sitio de Instalación	5
Instalación del Hardware	5
Operación	6
Ajuste de Vídeo (Sólo Aplicable a la Unidad Receptora)	6
Configuración EDID	7
Configuración EDID por Defecto	8
Modo de paso de DDC	8
Especificaciones	9
Soporte Técnico	10
Información Acerca de la Garantía	10

i



# Diagrama del Producto

**Vista Superior** 



- 1. Indicador LED
- 2. Botón de Copia EDID

### Vista Posterior



- 1. Conector de Corriente
- 2. Entrada HDMI

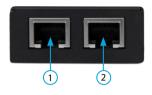


- 1. Indicador LED
- 2. Selector de EO

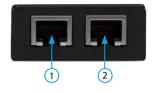


- 1. Conector de Corriente
- 2. Salida HDMI

### **Vista Frontal**



- 1. ENLACE A DE SALIDA (Conector RJ-45)
- 2. ENLACE B DE SALIDA (Conector RJ-45)



- 1. ENLACE A DE ENTRADA (Conector RJ-45)
- 2. ENLACE B DE ENTRADA (Conector RJ-45)

## Introducción

El kit Extensor HDMI \* por Cable Cat5e/6 ST121SHD50 le permite extender el vídeo HDMI \* y audio hasta a una distancia de 165 pies (50 metros)(1080i) a través de 2 cables de Ethernet CAT5e, o hasta una distancia de 130 Pies (40 metros)(1080p) a través de 2 cables CAT6 Ethernet. Para mayor versatilidad de ambos, el Transmisor y el Receptor, pueden ser alimentados por una fuente de alimentación única por intermedio de Power over Cable (POC).

Con soporte para resoluciones de hasta  $1920 \times 1080 \text{ y}$  de audio digital, este extensor HDMI  $^\circ$  es una solución plug-and-play que se puede instalar fácilmente utilizando infraestructura Ethernet ya existente.

Respaldado por una garantía de 2 años de StarTech.com y soporte técnico gratuito ilimitado.

### Contenido de la Caja

- 1x Transmisor HDMI® por CAT5e/6 UTP
- 1x Receptor HDMI® por CAT5e/6 UTP
- 1x Adaptador Universal de Corriente (UE, RU, NA)
- 2x Brackets de Montaje
- 2x Juegos de Soportes
- 1x Manual de Instrucciones

### Requisitos del Sistema

- Dispositivo de visualización con puerto HDMI ® (como un televisor, proyector)
- Tomacorriente AC disponible para el Transmisor o el Receptor
- · Cables HDMI \* para el Receptor y el Transmisor

Estado	Transmisor
Contenido DVI EDID Configurado	* Emite azul con verde dos veces intermitente
Contenido HDMI EDID Configurado	* Emite azul con verde tres veces intermitente
Sincronización HDCP	** Púrpura
Sincronización HDCP  Estatus	<b>** Púrpura</b> Receptor
	·

<sup>\*</sup> Se sugiere reemplazar los cables con unos de mejor calidad si el LED emite un color azul y no se muestra vídeo.

<sup>\*\*</sup> El período de emisión del LED púrpura depende del dispositivo conectado.

<sup>\*\*\*</sup> El LED emite luz azul de forma sostenida indicando que la señal de vídeo está detectada por el Receptor.

## Instalación

## Preparando el Sitio de Instalación

- 1. Determine donde estará localizada la fuente de vídeo local (PC, reproductor de Bluray, etc) y configurar el dispositivo.
- 2. Determine donde se ubicará la pantalla remota e instálela adecuadamente.

**NOTA:** Este kit extensor HDMI ° incluye Power over Cable, permitiendo tanto al Transmisor como al Receptor ser alimentados desde una sola fuente de alimentación que puede ser conectada a cualquier extremo de la conexión. Asegúrese que tanto el Transmisor como el Receptor estén situados cerca a un tomacorriente, y que todos los dispositivos estén apagados antes de empezar la instalación.

#### Instalación del Hardware

- 1. Instale el Transmisor
  - a) Coloque al Transmisor cerca de la fuente de vídeo (PC, Reproductor de Blu-ray).
  - b) Conecte un cable HDMI ° desde el dispositivo de la fuente de vídeo (PC, Reproductor de Blu-ray) en la entrada HDMI ° (HDMI IN) en la unidad transmisora.
  - c) (**Opcional**) Si ha elegido suministrar corriente al kit desde el Transmisor, conecte al tomacorriente el adaptador de alimentación suministrado.
- 2. Instale cables Ethernet Cat5e/6 con conectores RI-45
  - a) Conecte un cable Ethernet Cat5e/6 Ethernet con conector RJ45 (no incluido) en la salida del la unidad Transmisora "LINK OUT A" (conector RJ-45).
  - b) Conecte otro cable Ethernet Cat5e/6 Ethernet con conector RJ45 (no incluido) en la salida del la unidad Transmisora "LINK OUT B" (conector RJ-45).

#### NOTA:

Si utiliza cableado superficial, asegúrese de que tenga cables de Categoría 5e UTP sin blindaje suficientes para conectar ambas unidades, y que esté terminado con conectores RJ45. El cableado no puede ir a través de ningún equipo de redes (router, switch)

0

Si está utilizando infraestructura de cableado previamente instalada, asegúrese de que el cable de red UTP no blindado de Categoría 5e sin blindaje ha sido finalizado de forma apropiada en cada toma de pared y que sea suficiente para conectar ambas unidades. Adicionalmente, el cableado no debe ir a través de ningún equipo de redes (router, switch).



- c) Conecte el otro extremo del cable Cat5e/6 (de la salida "LINK OUT A") a la entrada "LINK IN A" (Conector RJ-45) de la unidad Receptora.
- d) Conecte el otro extremo del cable Cat5e/6 (de la salida "LINK OUT B") a la entrada "LINK IN B" (Conector RJ-45) de la unidad Receptora.

NOTA: Si utiliza cables Cat6, distancia de extensión se limita a 40m (130 pies).

- 3. Instale la unidad Receptora
  - a) Coloque a la unidad Receptora cerca de la pantalla de vídeo (televisor, proyector).
  - b) Conecte la fuente de vídeo a la salida "HDMI  $^\circ$  OUT" en la unidad Receptora utilizando un Cable HDMI  $^\circ$ .
  - c) (**Opcional**) Si ha elegido suministrar corriente al kit desde el Transmisor, conecte al tomacorriente el adaptador de alimentación suministrado.
- 4. Su imagen de vídeo de origen aparecerá en la pantalla remota.

## Operación

## Ajuste de Vídeo (Sólo Aplicable a la Unidad Receptora)

Esta función permite ajustes de nitidez de la imagen de vídeo para mejor claridad. Si es necesario, ajuste el Selector de EQ en la unidad Receptora para compensar la longitud del cable.

Gire el Selector de EQ un ajuste al tiempo y espere de 10 a 12 segundos. Para longitudes de cable HDMI menores a 8 metros (Rx a monitor), la posición del selector es de 0 a 7 (dependiendo de la resolución de vídeo). Para longitudes de cable HDMI superiores a 8 metros (Rx a monitor), la posición del selector es de 8, 9, A hasta F (dependiendo de la resolución de vídeo). Por ejemplo, si utiliza un cable HDMI de 1,8m (o 3.0m), un cable CAT5 y una pantalla con resolución de Full HD (1920 x 1080), usted puede ajustar el vídeo según su longitud de cable CAT5 de la forma:

Longitud de Cable CAT5	Posición del Selector de EQ
0m a 15m	0,1
15m a 25m	1,2
25m a 30m	2,3

Tipo de Cable	Resolución	Longitud de Cable (max.)
CAT6 ···	1080i	50m
	1080p	40m
CAT5 	1080i	50m
	1080p	20m
CAT5 (multifilar)	1080i	40m
	1080p	16m

## Configuración EDID

En algunos casos pueden aparecer problemas de imagen debido a la comunicación incorrecta de EDID entre el monitor y la unidad o una programación incorrecta de los datos EDID hecha por los fabricantes de monitores. Esta característica de copia EDID le permite al sistema suministrar automáticamente el EDID necesario al dispositivo de visualización de vídeo, o copiar manualmente la información EDID desde el mismo con sólo presionar un botón.

#### Configuración de Auto EDID

El sistema automáticamente puede leer el EDID de la pantalla mientras los dos puertos RJ-45 (Video & Aux) están en conexión.

#### Configuración Manual EDID (EDID copia / EDID Ghost)

Durante el uso de un único cable CATx, se recomienda aplicar primero la copia EDID.

**Paso 1.** Utilice cable CAT5x para la conexión entre Tx y Rx en el conector RJ-45 de Aux. Encender la unidad Receptora.

- **Paso 2.** Conecte el monitor (EDID compatible) a la salida Video Out en la unidad Receptora y enciéndalo.
- **Paso 3.** Presione el botón "Copia de EDID" en la unidad Transmisora y suéltelo JUSTO DESPUÉS de que el LED parpadee en verde.
- **Paso 4.** El LED parpadea en verde y rojo, para luego iluminarse en azul indicando que la copia se ha realizado con éxito. De lo contrario, si el LED parpadea en rojo, significa que:
  - a. El monitor no está conectado correctamente.
  - b. El monitor no está encendido.
  - c. Los datos de EDID del monitor no son aplicables.

Intente repetir paso 3 a 4.



## Configuración EDID por Defecto

Para evitar confusiones en relación a la información EDID guardada en la unidad, la función de configuración por defecto le permite reinicializar la unidad a su estado original de fábrica.

**Paso 1.** Utilice cable CATx para la conexión entre Tx & Rx en el conector RJ-45 de Aux. Encejder la unidad Receptora.

**Paso 2.** Presione el botón "EDID Copy" y suéltelo JUSTO DESPUÉS de que el LED parpadee en rojo.

Paso 3. El LED parpadea en verde & rojo indicando que el ajuste se ha realizado con éxito.

## Modo de paso de DDC

Pulse el botón durante más de 15 segundos y suéltelo inmediatamente después de que el LED parpadee en verde.

El LED se ilumina en azul indicando que el ajuste se realizó con éxito. Para salir de este modo, siga los pasos de "Configuración EDID por Defecto".

# Especificaciones

Entrada AV	HDMI®
Salida AV	HDMI ®
Cableado	Cat 5e/6 UTP
Audio	Sí
Conectores de Unidad Local	1x HDMI® (19 pin) Hembra
Collectores de Officiación	2x RJ-45 Hembra
Conectores de Unidad Remota	1x HDMI® (19 pin) Hembra
	2x RJ-45 Hembra
Tasa Máxima de Transferencia	HDMI® - 1.656Gbps
Distancia Máxima	50 m / 165 ft(1080i)
Resolución Máxima Digital	1080p @ 60Hz, 24-bit
Compatible con Pantalla Ancha	Sí
Especificaciones de Audio	Compatible con Dolby® TrueHD, DTS-HD MA
Voltaje de Entrada	110 ~ 240V AC
Corriente de Entrada	0,5A
Voltaje de Salida	12V DC
Corriente de Salida	1,5A

## Soporte Técnico

El soporte técnico de por vida constituye una parte integral del compromiso de StarTech.com de aportar soluciones líderes en la industria. Si llegara a necesitar ayuda técnica para su producto, entre en **www.startech.com/support** y podrá acceder a nuestra amplia gama de herramientas, documentación, y descargas en línea.

Visite **es.startech.com/descargas** para obtener las últimas versiones de software y controladores.

## Información Acerca de la Garantía

Este producto está respaldado por una garantía de 2 años. Además, StarTech.com garantiza que sus productos no tienen ningún defecto de materiales ni de fabricación por el periodo indicado a partir de la fecha de compra. Durante este periodo, los productos pueden ser devueltos para su reparación o reemplazo por otro igual según nuestro criterio. La garantía cubre el costo de repuestos y mano de obra solamente. StarTech.com no asume ninguna responsabilidad por los defectos o daños ocasionados por uso inadecuado, abuso, modificaciones, o desgaste normal de sus productos.

### Limitación de Responsabilidad

Bajo ninguna circunstancia StarTech.comLtd. y StarTech.com USALLP (o sus funcionarios, directivos, empleados o agentes) serán responsables de ningún daño (ya sea directo o indirecto, especial, punitivo, incidental, consecuente, o de alguna otra forma), lucro cesante, pérdida de oportunidades comerciales, o cualquier pérdida pecuniaria, o de otro tipo que resulte del uso del producto y que exceda el precio real pagado por el mismo. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes. En cuyo caso, las limitaciones o exclusiones indicadas previamente no son aplicables.



Que lo difícil de encontrar sea fácil. Para StarTech.com, esto no es sólo un eslogan. Es una promesa.

StarTech.com es la mejor fuente para obtener cualquier tipo de pieza de conectividad. En StarTech.com encontrará desde productos discontinuados a productos con la última tecnología, así como todo lo necesario para trazar el puente entre lo viejo y lo nuevo. Sin importar cuál sea la pieza que necesite, lo ayudaremos a encontrar la solución para su problema de conectividad.

En StarTech.com, la búsqueda de piezas es fácil y la entrega rápida allí donde se las necesite. Sólo comuníquese con uno de nuestros asesores técnicos o visite nuestro sitio web. En un abrir y cerrar de ojos será conectado a los productos que necesita.

Visite es.startech.com para obtener información detallada acerca de todos los productos de StarTech.com, y acceder a herramientas interactivas exclusivas que le ayudarán a ahorrar tiempo.

StarTech.com es un fabricante de piezas de conectividad y tecnología con Registro ISO 9001, ofreciendo sus servicios a mercados de todo el mundo desde 1985 a través de oficinas en los Estados Unidos, Canadá, el Reino Unido y Taiwán.